

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 182-1

Première édition — First edition

1964

Dimensions de base des fils de bobinage

Première partie: Diamètres de conducteurs pour fils de bobinage de section circulaire

Basic dimensions of winding wires

Part 1: Diameters of conductors for round winding wires



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembé

Genève, Suisse

IECNORM.COM :: Click to view the full PDF of IEC 60182-1:1964

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Publication 182-1

Première édition — First edition

1964

Dimensions de base des fils de bobinage

Première partie: Diamètres de conducteurs pour fils de bobinage de section circulaire

Basic dimensions of winding wires

Part 1: Diameters of conductors for round winding wires



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

DIMENSIONS DE BASE DES FILS DE BOBINAGE

**Première Partie: Diamètres de conducteurs pour fils de bobinage
de section circulaire**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager cette unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la CEI dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PREFACE

La présente recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 55: Fils de bobinage.

Au cours de la réunion tenue à Bucarest en juin 1962, un premier projet fut discuté et il a été décidé que deux recommandations séparées traitant de la normalisation dimensionnelle seraient préparées en vue de spécifier respectivement:

- 1) Les séries à utiliser pour les diamètres de conducteurs pour fils de bobinage (*première partie*).
- 2) Les diamètres extérieurs maximaux des fils de bobinage de section circulaire, émaillés. (*deuxième partie*).

La présente publication constitue la première partie de la recommandation complète. Le projet a été soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en février 1963.

Les pays suivants ont voté explicitement en faveur de la publication de la première partie:

Allemagne
Autriche
Belgique
Danemark
Etats-Unis d'Amérique
Finlande

France
Italie
Pays-Bas
Royaume-Uni
Tchécoslovaquie

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

BASIC DIMENSIONS OF WINDING WIRES

Part 1: Diameters of conductors for round winding wires

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote this international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the IEC recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

This Recommendation has been prepared by Technical Committee No. 55, Winding Wires.

During the meeting held in Bucharest in June 1962, a first draft was discussed and it was decided that two separate Recommendations dealing with dimensional standardization should be prepared to specify respectively:

- 1) Series of Diameters of Conductors for Round Winding Wires (*Part 1*).
- 2) Maximum Overall Diameters of Enamelled Round Winding Wires (*Part 2*).

The present Publication forms Part 1 of the complete Recommendation. A draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in February 1963.

The following countries voted explicitly in favour of publication of Part 1:

Austria
Belgium
Czechoslovakia
Denmark
Finland
France

Germany
Italy
Netherlands
United Kingdom
United States of America

DIMENSIONS DE BASE DES FILS DE BOBINAGE
Première Partie: Diamètres de conducteurs pour fils de bobinage
de section circulaire

1. Domaine d'application

La présente recommandation concerne les dimensions des conducteurs pour fils de bobinage de section circulaire indépendamment de la nature du conducteur et du type d'isolation.

2. Diamètres normaux

Le tableau I indique les séries des nombres préférentiels recommandées pour les diamètres des conducteurs pour fils de bobinage.

Ces séries sont en accord avec la recommandation R 3 de l'ISO. Le tableau II donne la liste des diamètres normalisés.

Note. — Si, pour une raison technique, il est nécessaire de choisir des dimensions intermédiaires, il est recommandé d'utiliser la série R 40 pour la gamme 0,063–0,70 mm et la série R 20 pour les diamètres inférieurs ou égaux à 0,063 mm.

TABLEAU I

Diamètre nominal du conducteur mm	Séries suivant ISO – R 3
Jusque, et y compris 0,063	R 10
Au-dessus de 0,063 jusque, et y compris 0,70	R 20
Au-dessus de 0,70	R 40

BASIC DIMENSIONS OF WINDING WIRES

Part 1: Diameters of conductors for round winding wires

1. Scope

This Recommendation relates to the sizes of the conductors of winding wires irrespective of the conductor material and the type of insulation.

2. Standard diameters

Table I shows the series of preferred numbers recommended for diameters of conductors of winding wires.

The series of preferred numbers shall correspond to ISO Recommendation R 3 and the actual values are given in Table II.

Note. — Where for technical reasons intermediate sizes may be needed, the R 40 series may be used in the range 0.063–0.70 mm and the R 20 series for wires up to and including 0.063 mm.

TABLE I

Nominal conductor diameter mm	Series according to ISO – R 3
Up to and including 0.063	R 10
Over 0.063 up to and including 0.70	R 20
Over 0.70	R 40

TABLEAU II

Diamètres normalisés

mm	inch	mm	inch
0,020	0,0008	0,900	0,0354
0,025	0,0010	0,950	0,0374
0,032	0,0013	1,000	0,0394
0,040	0,0016	1,060	0,0417
0,050	0,0020	1,120	0,0441
0,063	0,0025	1,180	0,0465
0,071	0,0028	1,250	0,0492
0,080	0,0031	1,320	0,0520
0,090	0,0035	1,400	0,0551
0,100	0,0039	1,500	0,0591
0,112	0,0044	1,600	0,0630
0,125	0,0049	1,700	0,0669
0,140	0,0055	1,800	0,0709
0,160	0,0063	1,900	0,0748
0,180	0,0071	2,000	0,0787
0,200	0,0079	2,120	0,0835
0,224	0,0088	2,240	0,0882
0,250	0,0098	2,360	0,0929
0,280	0,0110	2,500	0,0984
0,315	0,0124	2,650	0,1043
0,355	0,0140	2,800	0,1102
0,400	0,0157	3,000	0,1181
0,450	0,0177	3,150	0,1240
0,500	0,0197	3,350	0,1319
0,560	0,0220	3,550	0,1398
0,630	0,0248	3,750	0,1476
0,710	0,0280	4,000	0,1575
0,750	0,0295	4,250	0,1673
0,800	0,0315	4,500	0,1772
0,850	0,0335	4,750	0,1870
		5,000	0,1969

Note. — Les dimensions équivalentes en inches ont été calculées sur la base de: mm $\times$ 0,039370

TABLE II

Standard diameters

mm	inch	mm	inch
0.020	0.0008	0.900	0.0354
0.025	0.0010	0.950	0.0374
0.032	0.0013	1.000	0.0394
0.040	0.0016	1.060	0.0417
0.050	0.0020	1.120	0.0441
0.063	0.0025	1.180	0.0465
0.071	0.0028	1.250	0.0492
0.080	0.0031	1.320	0.0520
0.090	0.0035	1.400	0.0551
0.100	0.0039	1.500	0.0591
0.112	0.0044	1.600	0.0630
0.125	0.0049	1.700	0.0669
0.140	0.0055	1.800	0.0709
0.160	0.0063	1.900	0.0748
0.180	0.0071	2.000	0.0787
0.200	0.0079	2.120	0.0835
0.224	0.0088	2.240	0.0882
0.250	0.0098	2.360	0.0929
0.280	0.0110	2.500	0.0984
0.315	0.0124	2.650	0.1043
0.355	0.0140	2.800	0.1102
0.400	0.0157	3.000	0.1181
0.450	0.0177	3.150	0.1240
0.500	0.0197	3.350	0.1319
0.560	0.0220	3.550	0.1398
0.630	0.0248	3.750	0.1476
0.710	0.0280	4.000	0.1575
0.750	0.0295	4.250	0.1673
0.800	0.0315	4.500	0.1772
0.850	0.0335	4.750	0.1870
		5.000	0.1969

Note. — The inch equivalents have been calculated on the basis of: mm $\times$ 0.039370